

四庫全書

經部

周官新義卷十六

宋 王安石 撰

秋官三

大行人掌大賔之禮及大客之儀以親諸侯春朝諸侯而圖天下之事秋覲以比邦國之功夏宗以陳天下之謨冬遇以協諸侯之慮時會以發四方之禁殷同以施天下之政時聘以結諸侯之好殷覜以除邦國之慝間問以諭諸侯之志歸脤以交諸侯之福賀慶以賛諸侯

之喜致禬以補諸侯之烖

冬遇所協之慮時聘所結之好問問所諭之志歸脤所交之福賀慶所賛之喜致禬所補之烖邦國之君而已故稱諸侯秋覲所比之功殷覜所除之慝臣民豫焉非特諸侯故稱邦國時會所發之禁非特一國故稱四方春朝所圖之事夏宗所陳之謨殷同所施之政非特一方故稱天下慮慮患也圖謀事也謀成焉謂之謀事成焉謂之功諸侯之慮協然後天下之

事可圖天下之事可圖然後天下之謨成而可陳謨成而可陳然後邦國之功成而可比先事後功功以成事故也先謨後慮終則有始故也慝陰姦也故除之以殷覜而已言歸脤而不及膰則膰有事而執焉因以賜之非大行人之所歸也言致禬而不及弔言禬而弔可知也言諸侯而不言兄弟則兄弟乃大宗伯以禮親焉大行人親諸侯而已唯春朝圖事不言以則春朝朝禮之正非適為圖事也

以九儀辨諸侯之命等諸臣之爵以同邦國之禮而待
其賓客上公之禮執桓圭九寸繅藉九寸冕服九章建
常九斿樊纓九就貳車九乘介九人禮九牢其朝位賓
主之間九十步立當車軹擯者五人廟中將幣三享王
禮再祼而酢饗禮九獻食禮九舉出入五積三問三勞
諸侯之禮執信圭七寸繅藉七寸冕服七章建常七斿
樊纓七就貳車七乘介七人禮七牢朝位賓主之間七
十步立當前疾擯者四人廟中將幣三享王禮壹祼而

酢饗禮七獻食禮七舉出入四積再問再勞諸伯執躬圭其他皆如諸侯之禮諸子執穀璧五寸繅藉五寸冕服五章建常五斿樊纓五就貳車五乘介五人禮五牢朝位賔主之間五十步立當車衡擯者三人廟中將幣三享王禮壹祼不酢饗禮五獻食禮五舉出入三積壹問壹勞諸男執蒲璧其他皆如諸子之禮凡大國之孤執皮帛以繼小國之君出入三積不問壹勞朝位當車前不交擯廟中無相以酒禮之其他皆眡小國之君凡

諸侯之卿其禮各下其君二等以下及其大夫士皆如之

三公八命出封加一命則謂之上公自上公以下皆

謂之建常所建斿數不同而皆象其道故也上公朝

位賔主之間九十步立當車軹擯者五人侯伯朝位

賔主之間七十步立當前疾擯者四人子男朝位賔

主之間五十步立當車衡擯者三人則尊者舒而縟

卑者蹙而畧故也王禮再祼一祼而酢則祼賔而酢

王也一祼不酢則有禮而無報為若不敢當焉卑故

也饗禮九獻七獻五獻則主於飲故以獻為節食禮九舉七舉五舉則主於食故以舉為節大國之孤朝位當車前不交擯廟中無相則彌蹙而畧矣以酒禮之則裸如祭祀非禮人君弗用也

邦畿方千里其外方五百里謂之侯服歲壹見其貢祀物又其外方五百里謂之甸服二歲壹見其貢嬪物又其外方五百里謂之男服三歲壹見其貢器物又其外方五百里謂之采服四歲壹見其貢服物又其外方五

百里謂之衛服五嵗壹見其貢材物又其外方五百里謂之要服六嵗壹見其貢貨物九州之外謂之蕃國世壹見各以其所貴寶為摯

謂之服謂之蕃國人為之名而已人為之名故可謂之蠻服亦可以謂之要服可謂之夷鎮蕃服亦可謂之蕃國而與夏服異名也

王之所以撫邦國諸侯者嵗徧存三嵗徧覜五嵗徧省七嵗屬象胥諭言語協辭命九嵗屬瞽史諭書名聽聲

音十有一歲達瑞節同度量成牢禮同數器修灋則十有二歲王巡守殷國

歲徧存使問而存之也三歲徧覜使問而視之也五歲徧省使巡而察之七歲屬象胥諭言語協辭命者象胥主譯其言譯其言然後言語可諭言語可諭然後辭命可協也九歲屬瞽史諭書名聽聲音者瞽主樂史主書諭書名故屬史聽聲音故屬瞽諭之聽之則亦協之而已或言協或言聽諭相備也先瞽而後

聲音後史而先書名則明聲音書名無所先後十有一歲達瑞節同度量成牢禮同數器修灋則者瑞節所以達四方而交之度量所以同四方而一之以交之也故成其牢禮以一之也故同其數器則尊卑異數貴賤異用而同乎王之所制道有升降禮有損益則王之所制宜以時修之修灋則為是故也言語辭命以聲音書名為本書名聲音以度量灋則為主度量灋則王之所制也書名雖末之有可以義制聲音

雖未之有可以理作故王所以一天下始於言語辭命中於書名聲音終於度量灋則十有二歲王巡守殷國則親出而省焉或巡守或殷國其出而省焉一也及夫世喪道失道德之意毀於書名之不達禮樂之數熄於度量之不存則先王所以諭而同之可謂知要矣

凡諸侯之王事辨其位正其等協其禮賓而見之若有大喪則詔相諸侯之禮若有四方之大事則受其幣聽

其辭凡諸侯之邦交歲相問也殷相聘也世相朝也
曰凡諸侯之邦交歲相問也殷相聘也世相朝也者
諸侯睦則王室無事矣
小行人掌邦國賔客之禮籍以待四方之使者令諸侯
春入貢秋獻功王親受之各以其國之籍禮之
令諸侯春入貢則朝正之時也秋獻功則歲成之時
也各以其國之籍禮之則嘗所以禮之國各籍焉以
為故常左氏傳曰非禮也勿籍

凡諸侯入王則逆勞于畿及郊勞眡館將幣為承而擯

凡四方之使者大客則擯小客則受其幣而聽其辭使

適四方協九儀賔客之禮朝覲宗遇會同君之禮也存

覜省聘問臣之禮也

凡四方之使者大客則擯鄭氏謂擯而見之王使得

自言小客則受其幣而聽其辭鄭氏謂聽之以入告

達天下之六節山國用虎節土國用人節澤國用龍節

皆以金為之道路用旌節門關用符節都鄙用管節皆

以竹為之成六瑞王用瑱圭公用桓圭侯用信圭伯用躬圭子用穀璧男用蒲璧

上有以合驗乎下下有以合驗乎上則瑞成矣

合六幣圭以馬璋以皮璧以帛琮以錦琥以繡璜以黼

此六物者以和諸侯之好故

圭以象陽之生物馬陽物也乾之所為故合圭以馬

璋章也文明之方所用皮有文焉合璋而不以合琮

則自然之文非所以合琮故合琮以錦也琥象陰之

效法故合琥以繡璜北方之所用也故合璜以黼

若國札喪則令賻補之若國凶荒則令賙委之若國師

役則令槁禬之若國有福事則令慶賀之若國有禍烖

則令哀弔之凡此五物者治其事故及其萬民之利害

為一書其禮俗政事教治刑禁之逆順為一書其悖逆

暴亂作慝猶犯令者為一書其札喪凶荒厄貧為一書

其康樂和親安平為一書凡此五物者每國辨異之以

反命于王以周知天下之故

治五物事故亦反命于王以周知天下之故故於萬民之利害稱及焉

司儀掌九儀之賔客擯相之禮以詔儀容辭令揖讓之節將合諸侯則令為壇三成宮旁一門

為壇三成則為三等焉所謂公于上等侯伯于中等子男于下等是也宮旁一門則覲禮所謂四門是也

詔王儀南鄉見諸侯土揖庶姓時揖異姓天揖同姓及其擯之各以其禮公於上等侯伯於中等子男於下等

其將幣亦如之其禮亦如之王燕則諸侯毛

鄭氏謂土揖下手揖之時揖平手揖之天揖舉手揖

之言毛與言齒異齒尚長毛尚老朝尊而公之故尚

貴燕親而私之故尚老

凡諸公相為賓主國五積三問皆三辭拜受皆旅擯再

勞三辭三揖登拜受拜送主君郊勞交擯三辭車逆拜

辱三揖三辭拜受車送三還再拜致館亦如之致飧如

致積之禮及將幣交擯三辭車逆拜辱賓車進荅拜三

揖三讓每門止一相及廟唯上相入賔三揖三讓登再拜授幣賔拜送幣每事如初賔亦如之及出車送三請三進再拜賔三還三辭告辟致饔餼還圭饗食致贈郊送皆如將幣之儀賔之拜禮拜饔餼拜饗食賔繼主君皆如主國之禮諸侯諸伯諸子諸男之相為賔也各以其禮相待也如諸公之儀

諸公之臣相為國客則三積皆三辭拜受及大夫郊勞旅擯三辭拜辱三讓登聽命下拜登受賔使者如初之

儀及退拜送致館如初之儀及將幣旅擯三辭拜逆客辟三揖每門止一相及廟唯君相入三讓客登拜客三辟授幣下出每事如初之儀及禮私面私獻皆再拜稽首君荅拜出及中門之外問君客再拜對君拜客辟而對君問大夫客對君勞客客再拜稽首君荅拜客趨辟致饔餼如勞之禮饗食還圭如將幣之儀君館客客辟介受命遂送客從拜辱于朝明日客拜禮賜遂行如入之積凡侯伯子男之臣以其國之爵相為客而相禮其

儀亦如之

凡四方之賔客禮儀辭命餼牢賜獻以二等從其爵而上下之凡賔客送逆同禮凡諸侯之交各稱其邦而為之幣以其幣為之禮凡行人之儀不朝不夕不正其主面亦不背客

每門止一相為將致敬於廟故也及廟唯上相入則致敬故也每門止一相唯君相入則客相不入焉客再拜稽首君答拜則拜而不稽首主君而客臣故也

賔繼主君皆如主國之禮則賔所以繼主君無過不及焉凡諸侯之交各稱其邦而為之幣為之禮則主君所以禮賔亦無過不及焉夫邦國之君臣相為賔客而先王設官焉問勞贈送物為之數拜揖辭受事為之節覲春秋之時一言之不讐一拜之不中而兩國為之暴骨則周官圖民禍難豈為不豫哉不朝不夕不正其主面亦不背客者鄭氏謂不正東鄉不正西鄉嘗視賔主之閒得兩鄉之而已

行夫掌邦國傳遽之小事媺惡而無禮者凡其使也必以旌節雖道有難而不時必達居於其國則掌行人之勞辱事焉使則介之

環人掌送逆邦國之通賓客以路節達諸四方舍則授館令聚欜有任器則令環之凡門關無幾送逆及疆

曰邦國之通賓客謂諸侯賓客之往來者路節鄭氏謂旌節也

象胥掌蠻夷閩貉戎狄之國使掌傳王之言而諭說焉

以和親之若以時入賔則協其禮與其辭言傳之凡其出入送逆之禮節幣帛辭令而賔相之凡國之大喪詔相國客之禮儀而正其位凡軍旅會同受國客幣而賔禮之凡作事王之大事諸侯次事卿次事大夫次事上士下事庶子

職方氏言四夷八蠻七閩九貉五戎六狄皆其圖地掌于職方而可辯數要者也象胥言掌蠻夷閩貉戎狄之國使而不言其國數則所職非特職方可辯數

要之國也不謂之入王而謂之入賓則或非王政所加焉凡作事作四夷之事也王之大事諸侯故彤弓廢則諸夏衰矣次事上士下事庶子則下事有中士下士以庶子包之也

掌客掌四方賓客之牢禮餼獻飲食之等數與其政治王合諸侯而饗禮則具十有二牢庶具百物備諸侯長十有再獻王巡守殷國則國君膳以牲犢令百官百牲皆具從者三公眡上公之禮卿眡侯伯之禮大夫眡子

男之禮士眂諸侯之卿禮庶子壹眂其大夫之禮

凡諸侯之禮上公五積皆眂飧牽三問皆脩羣介行人宰史皆有牢飧五牢食四十簠十豆四十鉶四十有二壺四十鼎簋十有二牲三十有六皆陳饔餼九牢其死牢如飧之陳牽四牢米百有二十筥醯醢百有二十甕車皆陳車米眂生牢牢十車車秉有五籔車禾眂死牢牢十車車三秅芻薪倍禾皆陳乘禽日九十雙殷膳大牢以及歸三饗三食三燕若弗酌則以幣致之凡介行

人宰史皆有飧饔餼以其爵等為之牢禮之陳數唯上介有禽獻夫人致禮八壺八豆八籩膳大牢致饗大牢食大牢卿皆見以羔膳大牢

侯伯四積皆眡飧牽再問皆脩飧四牢食三十有二簠八豆三十有二鉶二十有八壺三十有二鼎簋十有二腥二十有七皆陳饔餼七牢其死牢如飧之陳牽三牢米百筥醯醢百甕皆陳米三十車禾四十車芻薪倍禾皆陳乘禽日七十雙殷膳大牢三饗再食再燕凡介行

人宰史皆有飧饔餼以其爵等為之禮唯上介有禽獻

夫人致禮八壺八豆八籩膳大牢致饗大牢卿皆見以

羔膳特牛

子男三積皆眂飧牽壹問以脩飧三牢食二十有四簠

六豆二十有四鉶十有八壺二十有四鼎簋十有二牲

十有八皆陳饔餼五牢其死牢如飧之陳牽二牢米八

十筥醯醢八十罋皆陳米二十車禾三十車芻薪倍禾

皆陳乘禽日五十雙壹饗壹食壹燕凡介行人宰史皆

有飧饔餼以其爵等為之禮唯上介有禽獻夫人致禮

六壺六豆六籩膳眡致饗親見卿皆膳特牛

凡諸侯之卿大夫士為國客則如其介之禮以待之

凡禮賔客國新殺禮凶荒殺禮札喪殺禮禍烖殺禮在

野在外殺禮凡賔客死致禮以喪用賔客有喪惟芻稍

之受遭主國之喪不受饗食受牲禮

言王合諸侯而饗禮遂言王廵狩殷國國君膳以牲

犢禮務施報故也上公牲三十有六侯伯腥二十有

七子男牲十有八牲即牲之腥者或言牲或言腥互見先王制賔客之禮有餘勿過是也國新凶荒札喪禍烖在野外則殺焉制其正不制其殺則禮之本寧儉而已

掌訝掌邦國之等籍以待賔客若將有國賔客至則戒官脩委積與士逆賔于疆為前驅而入及宿則令聚欜及委則致積至于國賔入館次于舍門外待事于客及將幣為前驅至于朝詔其位入復及退亦如之凡賔客

之治令訝訝治之凡從者出則使人道之及歸送亦如之凡賓客諸侯有卿訝卿有大夫訝大夫有士訝士皆有訝凡訝者賓客至而往詔相其事而掌其治令

至于朝詔其位入復退亦如之者退亦入復若孔子所謂賓不顧矣

掌交掌以節與幣巡邦國之諸侯及其萬民之所聚者道王之德意志慮使咸知王之好惡辟行之使和諸侯之好達萬民之說掌邦國之通事而結其交好

以幣者掌邦國之通使事而結其交好故也此其官所以謂之掌交與道王之德意志慮則與擇人之誦王志異矣

以諭九稅之利九禮之親九牧之維九禁之難九戎之威九稅九職之稅九禮九儀之禮九禁九伐之禁九戎九伐之戎蓋方其制軍詰禁則為九禁及其致戎事焉則為九戎諭九稅之利使知藝極諭九禮之親使知分守諭九牧之維使知聽令諭九禁之難使知辟

禁諭九戎之威使知免兵於無事之時使人焉和邦
國而諭之折衝消萌多矣不知出此而恃威讓文告
征伐之施焉則非所謂為大于其細圖難于其易也

掌察闕

掌貨賄闕

朝大夫掌都家之國治日朝以聽國事故以告其君長
國有政令則令其朝大夫凡都家之治於國者必因其
朝大夫然後聽之唯大事弗因凡都家之治有不及者

則誅其朝大夫在軍旅則誅其有司

掌都家之國治者都家有治于國則朝大夫掌之在軍誅其有司者鄭氏謂有司都家司馬

都則 闕

都士 闕

家士 闕

欽定四庫全書

經部

周官新義附卷上下

詳校官監察御史臣祝德麟

刑部郎中臣許兆椿覆勘

謄錄貢生臣張大同

謄錄舉人臣范翔儀

周官新義附卷上

宋 王安石 撰

考工記一

國有六職百工與居一焉或坐而論道或作而行之或審曲面埶以飭五材以辨民器或通四方之珍異以資之或飭力以長地財或治絲麻以成之

有職者當聽上所聽乎上者言所以為言者音音之所不能該則聽無與焉奚所受職不通乎此乃或失

職則傷之者至矣工興事造業不能上達故不出上一百官謂之百工者以其如之故書當其聯事合志則謂之百僚當其分職率屬則謂之百官當其興事造業則謂之百工

坐而論道謂之王公作而行之謂之士大夫審曲面埶以飭五材以辨民器謂之百工通四方之珍異以資之謂之商旅飭力以長地財謂之農夫治絲麻以成之謂之婦功

韓非曰自營為厶背厶為公王公之公人臣尊位故以自營為戒公又訓事公雖尊人亦事人亦事事易曰地勢坤太下則為勢衰太高則為勢危坴睦也高而平得埶者也坴睦也彼已睦矣合而成埶得埶而弗失者善其𠇍故也或又从力以力為勢斯為下从辛者商以遷有資無為利下道也干上則為辛焉从内者以入為利从口者商其事故為商賈商度宫商之字商為臣如斯而已於飭能力者飭也農致其爪

掌養所受乎天五者故从臼从囟欲無失時故从辰辰地道也農者本也故又訓厚濃水厚醲酒厚襛衣厚永木上屮極矣則別而落無以下冂焉麻木㲉也其屮不一卒於披而別之男服尚之於廟於庭於序於府皆广也王后之六服或素或沙皆絲絲陽物也故陰尚之六冕皆麻麻陰物也故陽尚之糸幺可飾物合糸為絲無所不飾焉凡从糸不必絲也

粵無鎛燕無函秦無廬胡無弓車粵之無鎛也非無鎛

也夫人而能為鎛也燕之無函也非無函也夫人而能為函也秦之無廬也非無廬也夫人而能為廬也胡之無弓車也非無弓車也夫人而能為弓車也

知者創物巧者述之守之世謂之工百工之事皆聖人之作也爍金以為刃凝土以為器作車以行陸作舟以行水此皆聖人之所作也

知如矢直可用勝物然必欲使之非不疾而速不行而至是智之事而已所謂良知以直養之可以命物

矣知智之事故其字通於智禮从豆用於交物故也則知从矢亦用于辨物智者壮方之性也刀用于當歛之時雖殺不過也用于方發之時則為創焉創則懲矣故又為予創若時之字倉言發刀言制故又為創業垂統之字愴心若創焉愴重陰創物工則欲巧巧者善偽在所丂焉作者交錯而難知述者分辨而宜審辨矣然後丞以述之杀察本末述則述其末而巳凡作無常一有一亡是唯人為道實無作金性悲

悲故漆聚得火而樂樂故融釋凡物凝止漆聚火爍之而為樂爀之而為欣刃制也能制者刃所制者非刃也刃以用刃為不得已欲戾右也于用刃也乃為戾左刃刃之用刃又戾左焉刃矣重陰則凝凝則疑

易曰履霜堅氷陰始凝也

天有時地有氣材有美工有巧合此四者然後可以為良材美工巧然而不良則不時不得地氣也橘踰淮而北為枳鸜鵒不踰濟貉踰汶則死此地氣然也鄭之刀

宋之斤魯之削吳粤之劒遷乎其地而弗能為良地氣然也燕之角荆之幹妢胡之笴吳粤之金錫此材之美者也天有時以生有時以殺草木有時以生有時以死石有時以泐水有時以凝有時以澤此天時也

時以日為節度數所自出當時為是是在此所故時又訓此又作旨日有為之焉人以為時以有之也故曰時無止有陰氣焉有陽氣焉有冲氣焉故从一起于西壯則無動而生之也卬左低右屈而不直則氣

以陽為主有變動故也又為气與之气者气以物與所賤也天地陰陽冲氣與萬物有气之道又為气索之气者萬物資焉猶气也其得之有量或又从米米食氣也孔子曰肉雖多不使勝食氣夫米殘生傷性不善自養而又養人為事氣若此斯為下

凡攻木之工七攻金之工六攻皮之工五設色之工五刮摩之工五摶埴之工二攻木之工輪輿弓廬匠車梓攻金之工築冶鳧㮚段桃攻皮之工函鮑韗韋裘設色

之工畫繢鍾筐㡆刮摩之工玉楖雕矢磬摶埴之功陶旊從工者若所謂攻金之工攻木之工是也從攴者若所謂鳴鼓而攻之是也

有虞氏上陶夏后氏上匠殷人上梓周人上輿依阜為之勹缶屬焉陶勹陰陽之氣憂樂無所泄如之故皆謂之陶

故一器而工聚焉者車為多車有六等之數車軫四尺謂之一等戈柲六尺有六寸既建而迆崇於軫四尺謂

之二等人長八尺崇於戈四尺謂之三等殳長尋有四尺崇於人四尺謂之四等車戟常崇於殳四尺謂之五等酋矛常有四尺崇於戟四尺謂之六等車謂之六等之數

車从三象三材从口利轉从通上下乘之莫輦之而專則轉或乙之則軋或叕之則輟于所俞則輸其載臣道也輖往而可復周者也轂復也轐僕也軨令也仒以為卩者軫旗斿之所㐱也夫軫之方也以象地

也方地事也方而不運故物多焉與車相收也故軫訓收琴所謂軫與琴相收故曰軫軾所憑撫以為禮式之者也有式則有凡軌于用式則為之先輈載欲準行欲利以需為病以覆為戒又作轓兩車也兩戈也兵車于是為連也軌行無窮也而車之數窮于此輿有臼之乎上有廾之乎下君子所乘咨徒從焉故輿又訓衆作車者自輿始故輿又訓始轛對乘者乘者君子也宜能立式者對焉輪一畐一虛一有一無

運而無窮無作則止所謂輪者如斯而已輻畐者也實輪而湊轂致福之道也軸作止由之者也轊當轂之先而致用焉慧也轂以虛受慧以實受福轂者㲉善心也軓者軓善首也載者與運者輪服者輈軓無任焉而持其先出其上輗則有大焉所謂能兒子者也元不足以名之輈也車所以冒難而棊也為之纏固致此木也輻有軹不出於轂若賢而非賢也輢有軹不入于軾若轛而非轛也轂有口所以為利轉至軹而窮

馬是皆宜只者也轃桑木以為固抱也輢兵所倚也衆亦倚焉車有六等之數兼三材而兩之較效此者也故君子倚焉

凡察車之道必自載於地者始也是故察車自輪始凡察車之道欲其樸屬而微至不樸屬無以為完久也不微至無以為戚速也輪已崇則人不能登也輪已庳則於馬終古登陁也故兵車之輪六尺有六寸田車之輪六尺有三寸乘車之輪六尺有六寸六尺有六寸之輪軹崇三尺有

三寸也加軫與轐焉四尺也人長八尺登下以為節

度土高深用仞人以度之刃以志之考工記曰人長八尺登下以為節

輪人為輪斬三材必以其時三材既具巧者和之轂也者以為利轉也輻也者以為直指也牙也者以為固抱也輪敝三材不失職謂之完望而眡其輪欲其幎爾而下迆也進而眡之欲其微至也無所取之取諸圜也望其輻欲其掣爾而纖也進而眡之欲其肉稱也無所取

之取諸易直也望其轂欲其眼也進而眡之欲其幬之廉也無所取之取諸急也眡其綆欲其蚤之正也察其菑蚤不齵則輪雖敝不匡凡斬轂之道必矩其陰陽陽也者稹理而堅陰也者疏理而柔是故以火養其陰而齊諸其陽則轂雖敝不藃轂小而長則柞大而短則摯是故六分其輪崇以其一為之牙圍參分其牙圍而漆其二椁其漆內而中詘之以為之轂長以其長為之圍以其圍之阞捎其藪五分其轂之長去一以為賢去三

以為軹容轂必直陳篆必正施膠必厚施筋必數幬必負榦既摩革色青白謂之轂之善參分其轂長二在外一在内以置其輻凡輻量其鑿深以為輻廣輻廣而鑿淺則是以大扤雖有良工莫之能固鑿深而輻小則是固有餘而强不足也故竑其輻廣以為之弱則雖有重任轂不折參分其輻之長而殺其一則雖有深泥亦弗之溓也參分其股圍去一以為骹圍揉輻必齊平沈必均直以指牙牙得則無槷而固不得則有槷必足見也

六尺有六寸之輪綆參分寸之二謂之輪之固凡為輪行澤者欲杼行山者欲侔杼以行澤則是刀以割塗也是故塗不附侔以行山則是摶以行石也是故輪雖敝不甐於鑿凡揉牙外不廉而内不挫旁不腫謂之用火之善是故規之以眡其圜也萬之以眡其匡也縣之以眡其輻之直也水之以眡其平沈之均也量其藪以黍以眡其同也權之以眡其輕重之侔也故可規可萬可水可縣可量可權也謂之國工

規成圓圜天道也夫道也規形而下者於天道為不居性之圓為覺在形而下者於天道為不足性之圓為覺在形而下則為見規所正在器而已槼从木者一曲一直而成方生於木之曲直从矢者方生直也从巨者五寸盡天下之方器之巨者巨以工則槼工所用巨以半口則槼與規異

輪人為蓋達常圍三寸桯圍倍之六寸信其桯圍以為部廣部廣六寸部長二尺桯長倍之四尺者二十分寸

之一謂之枚部尊一枚弓鑿廣四枚鑿上二枚鑿下四枚鑿深二寸有半下直二枚鑿端一枚弓長六尺謂之庇軹五尺謂之庇輪四尺謂之庇軫參分弓長而揉其一參分其股圍去一以為蚤圍參分弓長以其一為之尊上欲尊而宇欲卑上尊而宇卑則吐水疾而霤遠蓋已崇則難為門也蓋已卑是蔽目也是故蓋崇十尺良蓋弗冒弗紘殷畝而馳不隊謂之國工

輿人為車輪崇車廣衡長參如一謂之參稱參分車廣

去一以為隧叅分其隧一在前二在後以揉其式以其廣之半為之式崇以其隧之半為之較崇六分其廣以一為之軫圍叅分軫圍去一以為式圍叅分式圍去一以為較圍叅分較圍去一以為軹圍叅分軹圍去一以為轛圍圜者中規方者中矩立者中縣衡者中水直者如生焉繼者如附焉凡居材大與小無幷大倚小則摧引之則絶棧車欲弇飾車欲侈

輈人為輈輈有三度軸有三理國馬之輈深四尺有七

寸田馬之輈深四尺駑馬之輈深三尺有三寸軸有三理一者以為媺也二者以為久也三者以為利也軓前十尺而策半之凡任木任正者十分其輈之長以其一為之圍衡任者五分其長以其一為之圍小於度謂之無任五分其軫間以其一為之軸圍十分其輈之長以其一為之當兔之圍參分其兔圍去一以為頸圍五分其頸圍去一以為踵圍

凡揉輈欲其孫而無弧深今夫大車之轅摯其登又難

既克其登其覆車也必易此無故惟輈直且無橈也是

故大車平地既節軒摯之任及其登阤不伏其輈必縊

其牛此無故唯輈直且無橈也故登阤者倍任者也猶

能以登及其下阤也不援其邸必緧其牛後此無故唯

輈直且無橈也是故輈欲頎典　輈深則折淺則負輈

注則利準利準則久和則安輈欲弧而無折經而無絶

進則與馬謀退則與人謀終日馳騁左不楗行數千里

馬不契需終歲御衣袵不敝此唯輈之和也勸登馬力

馬力既竭輈猶能一取馬良輈環灂自伏兎不至軏七寸軏中有灂謂之國輈

輈之方也以象地也蓋之圜也以象天也輪輻三十以象日月也蓋弓二十有八以象星也龍旂九斿以象大火也鳥旟七斿以象鶉火也熊旗六斿以象伐也龜蛇四斿以象營室也弧旌枉矢以象弧也

穴有穹者陶穴是也弓有穹者若蓋弓是也椽緣也相抵如角故又謂之桷自極衰之故又謂之榱聯屬

上比為上庇下下有僚之義故又謂之橑蓋弓如之故亦曰橑龍旂九斿以象大火鳥旟七斿以象鶉火熊旂六斿以象伐龜蛇四斿以象營室旐卑者所建兵事兆於此龜蛇壯方物所兆也旟所帥衆有興也鳥隼南方為有興焉旗軍將所建衆期焉其得天數乃可期物熊虎西方止而左右物所期也旂人君所建以帥衆則宜有義辨焉夫旗熊虎也故宜以知變為義夫旂龍也故宜以義辨為言

攻金之工築氏執下齊冶氏執上齊鳧氏為聲㮚氏為量段氏為鎛器桃氏為刃金有六齊六分其金而錫居一謂之鍾鼎之齊五分其金而錫居一謂之斧斤之齊四分其金而錫居一謂之戈戟之齊參分其金而錫居一謂之大刃之齊五分其金而錫居二謂之削殺矢之齊金錫半謂之鑒燧之齊

鼎以木巽火曰二氣而餁之所謂鼎盛者以取新為義所謂鼎鼎者其重如此凡任用兵遠則弓矢者射

之近則矛者句之句之矣然後殳者擊之戈戟者刺之弓象弛弓之形欲有武而不用從一不得已而用欲一而止矢從入從睽而通也從入欲覆入之從一與弓同意覆入之為上睽而通其次也一而止又其次也睽而不能通斯為下誓謂之矢激而後發一往不反如此矢又陳也用矢則陳焉矛句而𠃍焉必或尸之右持而句左亦戾矣殳右擊人求已勝也然人亦丿焉戈兵至于用戈為取小矣從一與弓同意戟

戈類兵之健者

築氏為削長尺博寸合六而成規欲新而無窮敝盡而無惡

工叚木築有節又作篁以畐土焉

冶氏為殺矢刃長寸圍寸鋌十之重三垸戈廣二寸内倍之胡三之援四之已倨則不入已句則不決長内則折前短内則不疾是故倨句外博重三鋝戟廣寸有半寸内三之胡四之援五之倨句中矩與刺重三鋝

金以陰凝冶以陽釋之使唯我所為能治物者也所

謂治容悅而散若金之治

桃氏爲劒臘廣二寸有半寸兩從半之以其臘廣爲之莖圍長倍之中其莖設其後叅分其臘廣去一以爲首廣而圍之身長五其莖長重九鋝謂之上制上士服之身長四其莖長重七鋝謂之中制中士服之身長三其莖長重五鋝謂之下制下士服之

劒鍛者斂其刃焉服者又欲斂而不用

鳧氏爲鍾兩欒謂之銑銑間謂之于于上謂之鼓鼓上

謂之鉦鉦上謂之舞舞上謂之甬甬上謂之衡鍾縣謂之旋旋蟲謂之幹鍾帶謂之篆篆間謂之枚枚謂之景于上之攠謂之隧十分其銑去二以為鉦以其鉦為之銑間去二分以為之鼓間以其鼓間謂之舞脩去二分以為舞廣以其鉦之長為之甬長以其甬長為之圍參分其圍去一以為衡圍參分其甬長二在上一在下以設其旋薄厚之所震動清濁之所由出侈弇之所由興有說鍾已厚則石已薄則播侈則柞弇則鬱長甬則震

是故大鍾十分其鼓間以其一為之厚小鍾十分其鉦間以其一為之厚鍾大而短則其聲疾而短聞鍾小而長則其聲舒而遠聞為隧六分其厚以其一為之深而圜之

見有不可畜者能反人也為得巳焉有可畜者不能乙也為戾右焉鍾金為之鼓壴則用焉鼓從支鍾從種者種以秋成支以春始支作而散無本不立種止而聚乃終于播而後生焉鼓又從攴攴擊也種又或

從重國語曰鍾尚羽樂器重者從細鍾鼓皆壴而支焉于鼓從壴從支則鼓以作為事于鍾從金從重則皆其體也止為體作為用鼓以作故凡作樂皆曰鼓鍾訓聚止而聚故也鼓又作磬磬者作也作巳而古有承之者柞氏攻木者也虞衡作之而有柞氏攻之而亡柞木有實而無華有華而無實柞又栩也實染乃見亦一有一亡也所謂種侈則柞乍作而止聲一而巳柞也春秋外傳曰革木一聲

㮚氏為量改煎金錫則不耗不耗然後權之權之然後準之凖之然後量之量之以為鬴深尺内方尺而圜其外其實一鬴其臀一寸其實一豆其耳三寸其實一升重一鈞其聲中黄鍾之宫槩而不稅其銘曰時文思索允臻其極嘉量既成以觀四國永啓厥後兹器維則凡鑄金之狀金與錫黑濁之氣竭黄白次之黄白之氣竭青白次之青白之氣竭青氣次之然後可鑄也

從木者陰所能㮚以陽而已從口從重入陰疑陽也

從一從丨陽戰而丨也卜則勝陰故一上右鼎北方
果縮而鼎者木兆于西方故桃從兆至東方生子故
李從子至南方子成適口故杏從口壯木本實故鼎
木在下木在下東南未盛故李杏木在上西木配也
故桃木在左木巽曲直木之巽以行權萑上下觀以
知輕重水至平準致一可準釜有承之者無事於是
父道也尚其道故金在下鬲有足鬴無足以鬲視鬴
為有父用焉重一鈞鈞輕重之鈞均均遠近多少之均量

所槩水所溉盡而有繼手所槩亦盡而有繼稅有程也有稱也悅然後取則民得說焉故又通於駕說之字從日日可量也從土土可量也從山山而出乃可量從广宀而隱亦可量也從口從十可口而量以有數也十上出口則雖在數有不可口而量者詩曰天生烝民有物有則是非人為也若具之為利也書曰知人則哲明哲實作則是則人為也若夫刀之為制也以有則也者則有則之也者故又為不重則不威

之則七月之律謂之夷則陰夷物以未及中為則故至酉告酷焉又作鼎鼎者器也有則焉刀者制也作則焉又作劓者天也人也皆有則也

段氏闕

函人為甲犀甲七屬兕甲六屬合甲五屬犀甲夀百年兕甲夀二百年合甲夀三百年凡為甲必先為容然後制革權其上旅與其下旅而重若一以其長為之圍凡甲鍛不摯則不堅已敝則橈凡察革之道眡其鑽空欲其

窓也䀣其裏欲其易也䀣其朕欲其直也櫜之欲其約也舉而䀣之欲其豐也衣之欲其無齘也䀣其鑽空而窓則革堅也䀣其裏而易則材更也䀣其朕而直則制善也櫜之而約則周也舉之而豐則明也衣之無齘則變也

三十年為一世則其所因必有革革之要不失中而已治獸去皮其毛謂之革者以能革其形革有革其心有革其形若獸則不可以革其心者不從世而

從廿從十者世必有革革不必世也又作䩕䩕有為也故爪掌焉

鮑人之事望而眡之欲其荼白也進而握之欲其柔而滑也卷而摶之欲其無迆也眡其著欲其淺也察其線欲其藏也革欲其荼白而疾澣之則堅欲其柔滑而腥脂之則需引而信之欲其直也信之而直則取材正也信之而枉則是一方緩一方急也若苟一方緩一方急則及其用之也必自其急者先裂若苟自急者先裂則是

以摶為帴也卷而摶之而不迆則厚薄序也眡其著而淺則革信也察其線而藏則雖敝不甐

韗人為皐陶長六尺有六寸左右端廣六寸中尺厚三寸穹者三之一上三正鼓長八尺鼓四尺中圍加三之一謂之鼖鼓為皐鼓長尋有四尺鼓四尺倨句磬折凡冒鼓必以啟蟄之日良鼓瑕如積環鼓大而短則其聲疾而短聞鼓小而長則其聲舒而遠聞

韗所治以軍為末謂之韗人舉末以該之或作韗亦

是意人各致功不可齊也故以磬鼓之音皐則用衆故皐字從夲從白夲進趨也大者得衆可以進趨矣皐大者得衆進趨陰雖乘馬不能止也能皐之而已所謂隰皐山阪駿疾皐則皐緩

韋氏　闕

裘氏　闕

畫繢之事雜五色東方謂之青南方謂之赤西方謂之白壯方謂之黑天謂之玄地謂之黄青與白相次也赤

與黑相次也玄與黃相次也青與赤謂之文赤與白謂
之章白與黑謂之黼黑與青謂之黻五采備謂之繡
畫隨其分為之畫所謂令女畫者自為分阻以止之
意所謂繪畫者蓋始于此義繢陽也繡陰也凡繡所
象皆德非苟設飾也使心有肅心焉繢陽也施於衣
繪會五采焉青東方也物生而可見焉故言生言色
白西方也物成而可數焉故言入言數青生丹為出
白受青為入出者順也入者逆也夫丹所受一乃木

所含而為朱者也夫一染而縓再染而䞓乃白所謂
入二者也坎為赤內陽也乾為大赤內外皆陽也字
以火大為赤外陽也於赤質其物故又作𡌵炎也土
也要其末也色本欲幽其末在明故探其本於黑要
其末於𡌵至陰之色乃出於至陽故火上炎為黑天
謂之玄至黑謂之黼剛柔雜故从又始乎出而顯卒
乎入而隱入在下則文在地事也音變至十則章成
矣剛柔雜於東南至西南而章成故畫繪之事以青

赤為文赤白為章所謂煥乎其有文章猶畫繪也斤

尸木者斧而斤繼事故尸在上斧於斤有父道焉其

西北為黼黼在乾位則斧有父體矣黹不一而止終

於甫黼黻皆𪓐也斧有父體焉黼有用而已黻兩已

相弗而以丿為守

土以黃其象方天時變火以圜山以章水以龍鳥獸蛇

雜四時五色之位以章之謂之巧

地道得中而英則其美其見於色如此又作𡗝也盛

矣而不可以有行也黑探其本埜要其末青推其色白逆其數赤質其物黃正其所奐期其極或繇於言凡有名者皆言類或繇於絲凡有數者皆絲類變支此支此者藏于密故支在内戀心戀焉圜則可口以為圜所冃則衆無所至圜德之圓也易曰蓍之德圓而神圜器之圜也易曰乾為圜

凡畫繢之事後素功

素系其本也故系在下垂為衣裳其末也故垂在上

凡器亦如之周官春獻素秋獻成素未受采故以為

裳素之素素而已故又為素隱之素

鍾氏染羽以朱湛丹秫三月而熾之淳而漬之三入為

纁五入為緅七入為緇

水始事木生色每入必變變至於九九已無變故又

从木而九在木上火炎之木赤黄色也其熏而黑則

猶纁可上達而為玄纁事也玄道也緅舍纁取玄可

謂知取矣水色玄玄有赤黑焉坎為赤流故也𦁛从

巠則以陽流而㮓緇以畄則以陰雝而緇緇則水之所以為赤者隱田之所以為黄者廢

筐人 闕

㡃氏湅絲以涚水漚其絲七日去地尺暴之晝暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水湅湅帛以欄為灰渥淳其帛實諸澤器淫之以蜃清其灰而盝之而揮之而沃之而盝之而塗之而宿之明日沃而盝之晝暴諸日夜宿諸井七日七夜是謂水湅

羣孰也羊孰乃可亯淳涫厚也亯物以水為節則涫厚所謂其民淳淳者如物孰涫厚所謂以欄為灰渥淳其帛者灰渥而孰之也醇酒厚也酒生則清孰則醇周禮有清酒昔酒昔酒則孰之者也諄孰言之

周官新義附卷下

宋 王安石 撰

考工記二

玉人之事鎮圭尺有二寸天子守之命圭九寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯守之命圭七寸謂之躬圭伯守之天子執冒四寸以朝諸侯天子用全上公用龍侯用瓚伯用將繼子男執皮帛天子圭中必四圭尺有二寸以祀天大圭長三尺杼上終葵首天子服之

土圭尺有五寸以致日以土地祼圭尺有二寸有瓚以祀廟琬圭九寸而繅以象德琰圭九寸判規以除慝以易行璧羨度尺好三寸以為度圭璧五寸以祀日月星辰璧琮九寸諸侯以享天子穀圭七寸天子以聘女大璋中璋九寸邊璋七寸射四寸厚寸黄金勺青金外朱中鼻寸衡四寸有繅天子以巡守宗祝以前馬大璋亦如之諸侯以聘女瑑圭璋八寸璧琮八寸以頫聘牙璋中璋七寸射二寸厚寸以起軍旅以治兵守駔琮五寸

宗后以為權大琮十有二寸射四寸厚寸是謂內鎮宗后守之駔琮七寸鼻寸有半寸天子以為權兩圭五寸有邸以祀地以旅四望瑑琮八寸諸侯以享夫人案十有二寸棗㮚十有二列諸侯純九大夫純五夫人以勞諸侯璋邸射素功以祀山川以致稍餼

有德此有土鎮圭尺有二寸天子守之命圭九寸謂之桓圭公守之命圭七寸謂之信圭侯守之命圭七寸謂之躬圭伯守之以王為之比德也天子守在四

夷諸侯守在四隣比土也

㮚人闕

雕人闕

磬氏為磬倨句一矩有半其博為一股為二鼓為三參分其股博去一以為鼓博參分其鼓博以其一為之厚已上則摩其旁已下則摩其耑

矢人為矢鍭矢參分茀矢參分一在前二在後兵矢田矢五分二在前三在後殺矢七分三在前四在後參分

其長而殺其一五分其長而羽其一以其笴厚為之羽深水之以辨其陰陽夾其陰陽以設其比夾其比以設其羽參分其羽以設其刃則雖有疾風亦弗之能憚矣刃長寸圍寸鋌十之重三垸前弱則俛後弱則翔中弱則紆中強則揚羽豐則遲羽殺則趮是故夾而搖之以眡其豐殺之節也橈之以眡其鴻殺之稱也凡相笴欲生而摶同摶欲重同重節欲疏同疏欲㮚

陶人為甗實二鬴厚半寸脣寸盆實二鬴厚半寸脣寸

甗實二鬴厚半寸脣寸七穿鬲實五觳厚半寸脣寸庾實二觳厚半寸脣寸

鬲獻其氣獻能受焉

旊人為簋實一觳崇尺厚半寸脣寸豆實三而成觳崇尺凡陶旊之事髻墾薜暴不入市器中膊豆中縣膊崇四尺方四寸

旊人為瓦瓦成有方也觳窮也㲉窮而通角窮而已斯為下周官掌客諸侯之禮用簠有差唯簋皆十有

二又公食大夫禮稻粱用簠則簋常以食曰巳焉常以食則有通上下用簠則簋从之用簋則簠不從也簠又内圜有父之用簠簋象龜示食有節故皆以竹簠又作匧簋从馬夫道也夫外方所以正也内圜所以應也父道也夫道也内方所以守也外圜所以從也子道也妻道也簋又作匭曰巳焉主以飽饑而已

匧匭皆以虛受物

梓人為筍簴天下之大獸五脂者膏者蠃者羽者鱗者

宗廟之事脂者膏者以為牲臝者羽者鱗者以為筍虡外骨内骨卻行仄行連行紆行以脰鳴者以注鳴者以旁鳴者以翼鳴者以股鳴者以胷鳴者謂之小蟲之屬以為雕琢厚脣弇口出目短耳大胷燿後大體短脰若是者謂之臝屬恒有力而不能走其聲大而宏有力而不能走則於任重宜大聲而宏則於鍾宜若是者以為鍾虡是故擊其所縣而由其虡鳴銳喙決吻數目顅脰小體騫腹若是者謂之羽屬恒無力而輕其聲清陽而

遠聞無力而輕則於任輕宜其聲清陽而遠聞於磬宜若是者以為磬虡故擊其所縣而由其虡鳴小首而長摶身而鴻若是者謂之鱗屬以為筍凡攫閷援簭之類必深其爪出其目作其鱗之而深其爪出其目作其鱗之而則於眡必撥爾而怒苟撥爾而怒則於任重宜且其匪色必似鳴矣爪不深目不出鱗之而不作則必穨爾如委矣苟穨爾如委則加任焉則必如將廢措其匪色必似不鳴矣

柷木為之中空焉空聲之所生虡器之所出旬均也宜所任均焉栒上版謂之業則以象業成於上而樂作於下膏在肉上故膏脂肉雜生故旨羽左右翼乃得已焉左右自飾也亦以飾物果蠃於實成也無所蔽乚不足於亡者也於果為蠃矣裸者如之故又訓裸五蟲皆陽物也羽炎亢乎上故飛而不能潛鱗炎外乎下故潛而不能飛龍亦鱗物然能飛能潛則唯魚屬為炎外乎下外乎下鱗故也凋草木生事周矣

重陰凋焉彫以飾之然亦周其質矣彫羽物生事周

矣雕於是時亦摶而彫之玉謂之彫者玉陽物也彫

陰物也彫刻制焉陰物之事鐻所任金為重虡屬於

任重宜者也虡在右能勝也

梓人為飲器勺一升爵一升觚三升獻以爵而酬以觚

一獻而三酬則一豆矣食一豆肉飲一豆酒中人之食

也凡試梓飲器鄉衡而實不盡梓師罪之

从尸賓祭用焉从卺以養陽氣也从凵所以盛也从

又所以持也从尒資於尊所入小也又通於雀雀小佳為人所爵小者之道又雀春夏集於人上人承焉則以其類去仁且有禮則集用義則與人辨下順上逆難進者也為所爵者宜如此觚言交物無𡰪其窮為觚觶言用禮無度其窮為單尊者舉觶故於用禮戒焉觚又為擅觚之字觚奇則孤偶則角所謂譎觚如此觶又作觗於作也窮於止也時詩曰既醉而出並受其福

梓人為侯廣與崇方叄分其廣而鵠居一焉上兩个與其身三下兩个半之上綱與下綱出舌尋縜寸焉張皮侯而棲鵠則春以功張五采之侯則遠國屬張獸侯則王以息燕祭侯之禮以酒脯醢其辭曰惟若寧侯毋或若女不寧侯不屬于王所故抗而射女強飲強食詒女曾孫諸侯百福

梓榮於丙至辛而落正辛之所勝也又謂之杍金木子也正子之所勝也梓音子亦為是故也又謂之楸

其榮獨夏正秋之所勝也侯内受矢外厂人或作厌亦是意諸侯厂人為王受難如此侯侯也所謂侯穰是也侯射者所指故侯為指詞鵠遠舉難中中之則以告故射侯棲鵠中則告勝焉鵠不木處安矣又不如燕之燕也燕嗛土辟戊已戊已二土也故廿在口上謂之玄烏烏莫知焉知北方性也玄北方色故從北襲諸人間故从入春則戾陰而出秋則戾陽而蟄故从八八陰陽所以分也故少昊氏紀司分用此知

辟知襲知出知埶若是者可以爇矣

廬人為廬器戈柲六尺有六寸殳長尋有四尺車戟常酋矛常有四尺夷矛三尋凡兵無過三其身過三其身弗能用也而無已又以害人故攻國之兵欲短守國之兵欲長攻國之人衆行地遠食飲饑且涉山林之阻是故兵欲短守國之人寡食飲飽行地不遠且不涉山林之阻是故兵欲長凡兵句兵欲無彈刺兵欲無蜎是故句兵椑刺兵摶轂兵同強舉圍欲細細則校刺兵同強

舉圍欲重重欲傅人傅人則密是故侵之凡為殳五分其長以其一為之被而圍之參分其圍去一以為晉圍五分其晉圍去一以為首圍凡為酋矛參分其長二在前一在後而圍之五分其圍去一以為晉圍參分其晉圍去一以為刺圍凡試廬事置而搖之以眡其蜎也灸諸牆以眡其橈之均也横而搖之以眡其勁也六建既備車不反覆謂之國工

水始一勺總合而為川土始一塊總合而為田虛總

合衆實而授之者也皿總合衆有而盛之者也若虚之無窮若皿之有量若川之逝若田之止其為總合一也盧者總合之言故广从之以為廬

匠人建國水地以縣置槷以縣眡以景為規識日出之景與日入之景晝參諸日中之景夜考之極星以正朝夕

匠人營國方九里旁三門國中九經九緯經涂九軌左祖右社面朝後市市朝一夫夏后氏世室堂脩二七廣

四脩一五室三四步四三尺九階四旁兩夾窻白盛門堂三之二室三之一殷人重屋堂脩七尋堂崇三尺四阿重屋周人明堂度九尺之筵東西九筵南北七筵堂崇一筵五室凡室二筵室中度以几堂上度以筵宮中度以尋野度以步涂度以軌廟門容大扃七个闈門容小扃參个路門不容乘車之五个應門二徹參个内有九室九嬪居之外有九室九卿朝焉九分其國以為九分九卿治之王宮門阿之制五雉宮隅之制七雉城隅

之制九雉經涂九軌環涂七軌野涂五軌門阿之制以為都城之制宮隅之制以為諸侯之城制環涂以為諸侯經涂野涂以為都經涂

工欲善其事必先利其器匠之負陰者物也負利者人也面朝後市蓋取諸此市尚利朝尚義尚義而無以帥之則君子有犯義者矣尚利而無以帥之則小人有罔利者矣夫者以智帥人者也市朝一夫蓋取諸此

匠人為溝洫耜廣五寸二耜為耦一耦之伐廣尺深尺謂之甽田首倍之廣二尺深二尺謂之遂九夫為井井間廣四尺深四尺謂之溝方十里為成成間廣八尺深八尺謂之洫方百里為同同間廣二尋深二仞謂之澮專達於川各載其名凡天下之地埶兩山之間必有川焉大川之上必有涂焉凡溝逆地阞謂之不行水屬不理孫謂之不行梢溝三十里而廣倍凡行奠水磬折以參伍欲為淵則句於矩凡溝必因水埶防必因地埶善

溝者水漱之善防者水淫之凡為防廣與崇方其𨫼參分去一大防外𨫼凡溝防必一日先深之以為式里為式然後可以傅衆力凡任索約大汲其版謂之無任葺屋參分瓦屋四分囷窌倉城逆墻六分堂涂十有二分竇其崇三尺牆厚三尺崇三之

豕八而𧰲則遂五溝所謂遂者水自是而之他射𩍂使弦得遂焉故亦曰遂所謂鄉遂者鄉内嚮遂外遂夫遂者火求而應而非生也遂直達也至溝十百相

苒洫中五溝如血𧖴焉洫又作淢成有一甸淢口一之域土也淢水也澮溝遂洫水會焉春秋傳曰自參以上稱澮澮又作巜巜會而為川水有𠪚𠪚其流也集衆流為川涂依溝故从水有舍有辯者依此故从余經畧道路以此為中謂之五涂故制字如此水束之而潄焉潄則上欠而為坎凡潄如之

車人之事半矩謂之宣一宣有半謂之欘一欘有半謂之柯一柯有半謂之磬折

車人為耒庛長尺有一寸中直者三尺有三寸上句者二尺有二寸自其庛緣其外以至於首以弦其內六尺有六寸與步相中也堅地欲直庛柔地欲句庛直庛則利推句庛則利發倨句磬折謂之中地

草無實用於土猶彡手而除之乃達嘉穀揉木為耒用此故也

車人為車柯長三尺博三寸厚一寸有半五分其長以其一為之首轂長半柯其圍一柯有半輻長一柯有半

其博三寸厚三之一渠三柯者三行澤者欲短轂行山者欲長轂短轂則利長轂則安行澤者反輮行山者仄輮反輮則易仄輮則完六分其輪崇以其一為之牙圍

柏車轂長一柯其圍二柯其輻一柯其渠二柯者三五分其輪崇以其一為之牙圍大車崇三柯綆寸牝服二柯有參分柯之二羊車二柯有參分柯之一柏車二柯

凡為轅三其輪崇參分其長二在前一在後以鑿其鉤徹廣六尺鬲長六尺

弓人為弓取六材必以其時六材既聚巧者和之幹也者以為遠也角也者以為疾也筋也者以為深也膠也者以為和也絲也者以為固也漆也者以為受霜露也凡取幹之道七柘為上檍次之檿桑次之橘次之木瓜次之荆次之竹為下凡相幹欲赤黑而陽聲赤黑則鄉心陽聲則遠根凡析幹射遠者用埶射深者用直居幹之道菑栗不迆則弓不發

凡相角秋閷者厚春閷者薄稺牛之角直而澤老牛之

角紾而昔疢疾險中瘠牛之角無澤角欲青白而豐末夫角之本蹙於𠜊而休於氣是故柔柔故欲其埶也白也者埶之徵也夫角之中恒當弓之畏畏也者必橈橈故欲其堅也青也者堅之徵也夫角之末遠於𠜊而不休於氣是故脃脃故欲其柔也豐末也者柔之徵也角長二尺有五寸三色不失理謂之牛戴牛

凡相膠欲朱色而昔昔也者深瑕而澤紾而摶廉鹿膠青白馬膠赤白牛膠火赤鼠膠黑魚膠餌犀膠黄凡昵

之類不能方

凡相筋欲小簡而長大結而澤小簡而長大結而澤則其為獸必剽以為弓則豈異於其獸筋欲敝之敝漆欲測絲欲沈得此六材之全然後可以為良

凡為弓冬析幹而春液角夏治筋秋合三材寒奠體冰析㵽冬析幹則易春液角則合夏治筋則不煩秋合三材則合寒奠體則張不流冰析㵽則審環春被弦則一年之事析幹必倫析角無邪斵目必荼斵目不荼則及

其大儕也筋代之受病夫目也者必強強者在內而摩其筋夫筋之所由幨恒由此作故角三液而幹再液厚其帑則木堅薄其帑則需是故厚其液而節其帑約之不皆約疏數必侔斲摯必中膠之必均斲摯不中膠之不均則及其大儕也角代之受病夫懷膠於內而摩其角夫角之所由蚤恒由此作凡居角長者以次需恒角而短是謂逆橈引之則縱釋之則不校恒角而達譬如終紲非弓之利也今夫茭解中有變焉故校於挺臂中

有柎焉故剽恒角而達引如終紲非弓之利撟幹欲孰於火而無贏撟角欲孰於火而無燂引筋欲盡而無傷其力鬻膠欲角而水火相得然則居旱亦不動居濕亦不動苟有賤工必因角幹之濕以為之柔善者在外動者在内雖善於外必動於内雖善亦弗可以為良矣

凡為弓方其峻而高其柎長其畏而薄其敝宛之無已應下柎之弓末應將興為柎而發必動於𢐿弓而羽𢐿末應將發弓有六材焉維幹强之張如流水維體防之

引之中參維角筦之欲宛而無負弦引之如環釋之無失體如環材美工巧為之時謂之參均角不勝幹幹不勝筋謂之參均量其力有三均均者三謂之九和九和之弓角與幹權筋三侔膠三鋝絲三邸漆三斞上工以有餘下工以不足為天子之弓合九而成規為諸侯之弓合七而成規大夫之弓合五而成規士之弓合三而成規弓長六尺有六寸謂之上制上士服之弓長六尺有三寸謂之中制中士服之弓長六尺謂之下制下士

服之
凡為弓各因其君之躬志慮血氣豐肉而短寬緩以荼若是者謂之危弓危弓為之安矢骨直以立忿埶以奔若是者為之安弓安弓為之危矢其人安其弓安其矢安則莫能以速中且不深其人危其弓危其矢危則莫能以愿中往體多來體寡謂之夾臾之屬利射侯與弋往體寡來體多謂之王弓之屬利射革與質往體來體若一謂之唐弓之屬利射深大和無灂其次筋角皆有

濁而深其次有濁而疏其次角無濁合濁若背手文角環濁牛筋蕡濁麋筋斥蠖濁和弓轂摩覆之而角至謂之句弓覆之而幹至謂之侯弓覆之而筋至謂之深弓睽而孤也乃用弧焉音胡疑辭也弧弓也然周官六弓有弧弓焉以授射甲椹質者睽孤所利勝堅而已與王弓同則王以威天下為義